

# PAMBIQÇILIQDA SƏPİN VƏ CƏRGƏARASI BECƏRMƏ ƏMƏLIYYATLARININ ENERJİ SƏRFİNƏ GÖRƏ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

M.N. MƏMMƏDOV, dissertant  
Azərbaycan Kənd Təsərrüfatı Akademiyası

**M**övzunun aktuallığı: Son illərdə respublikamızda pambıqçılıq sahəsinin inkişafı istiqamətində həyata keçirilən müxtəlif yönümlü tədbirlər bu sahədə məhsul istehsalının artırılması və istehsal edilmiş məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsinə xidmət edir.

Respublikamızda pambıqçılığın inkişafı və bu sahədə yüksək nailiyyətlərin əldə olunması məqsədilə yerinə yetirilən texnoloji əməliyyatların tədqiqi və optimal texnologiyanın işlənməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlə tərəfimizdən müxtəlif variantlarda texnoloji xəritələr işlənilib hazırlanmış və texnoloji əməliyyatlar həm ayrı-ayrı qruplar üzrə, həm də bütövlükdə enerji sərfinə görə tədqiq edilmişdir.

Pambıqçılıqda yerinə yetirilən texnoloji əməliyyatlar içərisində səpin və cərgəaralarının becərilməsi əməliyyatları yüksək məhsul alınmasının rəhnidir. Tərtib və tədqiq etdiyimiz texnoloji xəritələrdə bu qrupa 42 adda müxtəlif səciyyəvi əməliyyatlar daxil edilmişdir. Bu qrupa səpin və səpinlə bağlı köməkçi əməliyyatlar (zəhərləyici maddələrin və toxumun yüklənməsi, daşınması, toxumun dərmanlanması), müvəqqəti suvarma arxlarının açılması, bitkilərin seyrəldilməsi, kətmənləmə, kultivasiya, yemləmə, suvarma və s. həm mexanikləşdirilmiş, həm də canlı qüvvə ilə (əllə) yerinə yetirilən əməliyyatlar daxil edilmişdir. Bu əməliyyatların müxtəlif səpin sxemlərində və müxtəlif aqreqatlarla yerinə yetirilməsi enerji sərfinə görə tədqiq edilmiş, alınan nəticələr araşdırılaraq nəticələr əldə edilmişdir.

Pambıq çiyyəsinin səpini və cərgəaralarının becərilməsi əməliyyatlarında əsas energetika vasitəsi kimi T-28X4 və MTZ-80X traktorlarından istifadə edilmişdir.

Müxtəlif səpin sxemlərində və müxtəlif səpin aqreqatları ilə əməliyyatın yerinə yetirilməsində enerjinin paylanması cədvəl 1-də göstərilmişdir.

Bütün səpin aqreqatları ilə əməliyyatın yerinə

yeterilməsi zamanı səpinlə birlikdə zolaq şəklində herbisid və iki müxtəlif variantda gübrə verilməsi də nəzərdə tutulmuşdur. Cədvəl qiymətlərindən göründüyü kimi Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin təklif etdiyi I variantda maddiləşmiş əməyə 870 MCoul/ha, AKTA-nın təklif etdiyi variantda isə 290 MCoul/ha enerji sərf olunmuşdur. Səpin aqreqatlarını bir-birilə müqayisə edərkən maddiləşmiş əməyə enerji sərfi nəzərə alınmamışdır.

Aparılmış tədqiqatların nəticəsində 4x60 və 4x90 səpin sxemlərinin müqayisəsi göstərir ki, səpin aqreqatının en götürümünün 2,4 m-dən 3,6 m-ə qədər artırılması hər iki aqrotexniki variantda mexanikləşmə vasitələrinə, yanacaq sərfinə (birbaşa) və canlı əməyə enerji sərfi müvafiq surətdə 66, 42,7 və 0,85 MCoul/ha azalmışdır. İlk baxışda bu rəqəmlər çox böyük görünməyə də canlı əməyə enerji sərfinin 31,5%, mexanikləşmə vasitələrinə enerji sərfinin 26,5% və birbaşa enerji sərfinin 18,2% azalması deməkdir, baxmayaraq ki, 4x90 səpin sxemində daha yüksək enerji tutumlu MTZ-80X traktorundan istifadə edilmişdir.

4x60 və 6x60 səpin sxemlərini müqayisə etdikdə də, baxmayaraq ki, hər iki variantda eyni T-28X4 traktorundan istifadə edilmişdir, yenə səpin aqreqatının en

Səpin əməliyyatına enerji sərfi, MCoul/ ha.

Cədvəl.

Sıra sayı	Aqreqatın tərkibi (səpin sxemi)	Enerji sərfi				
		Mexanik- ləşmə vasitələrinə	Birbaşa (yanacaq sərfinə)	Maddiləş- miş əməyə	Canlı əməyə	Ümumi
1. Aqrotexniki normalar Azərbaycan SSR Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi Kənd Təsərrüfatı Elmi və Təbliğatı Baş İdarəsinin tövsiyəsinə əsaslanmışdır.						
1.	T-28X4+C4X-4A+KPX-4+ПГC-2,4A (4x60)	248,6	234,9	870,0	2,70	1356,2
2.	MT3-80X+C4X-4A+KPT-4M+ПГC-2,4 (4x90)	182,6	192,2	870,0	1,85	1246,7
3.	T-28X4+C4X-4A-1+KPX-3,6+ПГC-2,4 (4x90)	189,8	132,4	870,0	1,96	1194,2
4.	MT3-80X+CX4-5,4+KPX-5,4+ПБГ-5,4 (6x90)	64,0	128,1	870,0	0,54	1062,7
2. Aqrotexniki normalar AKTA-nın tövsiyəsinə əsaslanmışdır.						
5.	T-28X4+C4X-4A+KPX-4+ПГC-2,4A (4x60)	248,6	234,9	290,0	2,70	776,2
6.	MT3-80X+C4X-4A+KPT-4M+ПГC-2,4 (4x90)	182,6	192,2	290,0	1,85	666,6
7.	T-28X4+C4X-4A-1+KPX-3,6+ПГC-2,4 (4x90)	189,8	132,4	290,0	1,96	614,2
8.	MT3-80X+CX4-5,4+KPX-5,4+ПБГ-5,4 (6x90)	64,0	128,1	290,0	0,54	482,7



götürümünün 2,4 m-dən 3,6 m-ə qədər artırılması mexanikləşmə vasitələrinə enerji sərfinin 23,7%, birbaşa enerji sərfinin 43,6% və canlı əməyə enerji sərfinin isə 27,4% azalmasına səbəb olmuşdur (cədvəl 1).

4x90 və 6x90 sxemlərinin müqayisəsi zamanı MTZ-80X traktoru ilə səpin aqreqatlarının en götürümünün 3,6 m-dən 5,4 m-ə qədər artırılması mexanikləşmə vasitələrinə, birbaşa və canlı əməyə enerji sərfinə müvafiq surətdə 65,0; 33,4 və 70,8% qənaət etməyə imkan vermişdir.

Bütün bu müqayisələr bir daha sübut edir ki, pambıqçılıqda geniş en götürümlü aqreqatların tətbiqi olduqca perspektivlidir və bu sahədə tədqiqat işləri davam etdirilməlidir. Ən maraqlı fakt odur ki, səpin aqreqatının en götürümünün 2,4 m-dən 5,4 m-ə qədər artırılması pambıqçılıqda təkcə səpin zamanı canlı əməyə enerji sərfinin (maddiləşmiş əməyə enerji sərfi nəzərə alınmadıqda) 2,5 dəfə azalması deməkdir.

Pambığın cərgəalarının becərilməsi əməliyyatları da (uzununa I...IV kultivasiya ilə birlikdə yemləmə, suvarma şırımlarının açılması, ucurma) iki aqrotexniki variantda, müxtəlif əkin sxemlərində və müxtəlif aqreqatlarla aparılmışdır.

Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi tərəfindən təklif edilən aqrotexniki variantda bütün cərgəarası becərmə əməliyyatlarına ümumi enerji sərfi 5092,99...6748,30 MCoul/ha, AKTA-nın təklif etdiyi aqrotexniki variantda isə 3352,99...5008,00 MCoul/ha həddində dəyişmişdir.

Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi tərəfindən təklif edilən variantda ümumi enerji sərfinin belə çox alınması aqrotexniki normalara görə vahid sahəyə gübrə normasının və buna mütənəsib olaraq maddiləşmiş əməyə enerji sərfinin nisbətən çox -2610 MCoul/ha olması ilə izah edilir.

AKTA-nın təklif etdiyi aqrotexniki normada bu enerji sərfi cəmi 870 MCoul/ha olmuşdur.

Hər iki variantda ən az enerji sərfi MTZ-80X

+KPX-5,4 aqreqatı ilə cərgəarası becərmə zamanı alınmışdır (müvafiq surətdə 5092,99 və 3352,99 MCoul/ha).

Maddiləşmiş əməyə enerji sərfinin nəzərə alınmadıqda mexanikləşdirmə vasitələrinə ən az enerji sərfi (628,70 MCoul/ha) hər iki variantda yenə MTZ-80X+KPX-5,4 aqreqatında alınmışdır (əkin sxemi 6x90). T-28X4+KPX-4 aqreqatı ilə (4x60 əkin sxemi) müqayisədə bu, mexanikləşdirmə vasitələrinə enerji sərfinin 2,43 dəfə azaldılması deməkdir.

Bütün variantların müqayisəsi göstərir ki, mexanikləşdirmə vasitələrinə, birbaşa (yanacaq sərfinə) və canlı əməyə ən yüksək enerji sərfi 4x60 sxemində T-28X4+KPX-4 cərgəarası becərmə aqreqatında alınmışdır.

Tədqiqatın nəticəsi göstərir ki, mexanikləşdirmə vasitələrinə və canlı əməyə enerji sərfi MTZ-80X+KPT-4M aqreqatında (müvafiq olaraq 1127,80 və 11,22 MCoul/ha) T-28X4+KPX-3,6 aqreqatına nisbətən (müvafiq olaraq 1173,04 və 12,16 MCoul/ha) az olmuşdur.

### NƏTİCƏ

1. Pambıqçılıqda səpin əməliyyatlarında tədqiq olunan variantlarda ən çox enerji sərfi 4x60 əkin sxemində T-28X4+SÇX-4A+KRX-4+PQS-2,4A aqreqatında, ən az enerji sərfi isə 6x90 əkin sxemində MTZ-80X+SÇX-5,4+KRX-5,4+PVQ-5,4 aqreqatında alınmışdır.

2. Pambıqçılıqda cərgəalarının becərilməsi əməliyyatlarında tədqiq olunan bütün variantlarda ən az enerji sərfi MTZ-80X +KPX-5,4 aqreqatında, ən yüksək enerji sərfi isə 4x60 əkin sxemində T-28X4+KPX-4 aqreqatında alınmışdır.

3. Pambıqçılıqda səpin və cərgəarası becərmə əməliyyatlarının yerinə yetirilməsində geniş en götürümlü aqreqatların tətbiqi enerji sərfi baxımından olduqca perspektivlidir və bu sahədə tədqiqat işləri davam etdirilməlidir.

### ƏDƏBİYYAT

1. Cəfərov M. İ., Quliyev R. M., Səfərov N. Ə. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin becərilmə və yığılma texnologiyası. Bakı, "Maarif" nəşriyyatı, 2000, 364 s. 2. Cəlilova E. B., Quliyev N. A., Məmmədov S. F. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin becərilməsi və yığılmasına dair nümunəvi texnologiyalar. Bakı, Azərbaycan SSR Kənd Təsərrüfatı Elmi və Təbliğatı Baş İdarəsi, 1981, 106 s. 3. Namazov F. Ə., Əliyev R. Ə., Məmmədov F. H., Cəfərov A. T., Paşayev V. Ə., Zeynalov C. H., Namazov R. F. Kənd təsərrüfatında texnikadan istifadənin, texnoloji əməliyyatların və texnologiyaların enerji sərfinə görə qiymətləndirilməsi (təvsiyə). Gəncə, AKTA, 1996, 21 s. 4. Сабликов М. В., Рудаков Г. М., Ганиев М. С., Давшан С. М. Механизация хлопководства. Москва, «Колос», 1975, 320 с. 5. Типовые перспективные технологические карты по производству хлопка-сырца для Узбекской ССР на 1981...1985 гг. Ташкент, редакционно-издательский отдел МСХ Уз.ССР, 1981, 74 с.